

**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re Patent Application of:

Jong-deok LIM et al.

Application No.: Unassigned

Group Art Unit: Unassigned

Filed: April 9, 2004

Examiner: Unassigned

For: SUPPORTING STRUCTURE FOR A REFRIGERATOR

**SUBMISSION OF CERTIFIED COPY OF PRIOR FOREIGN  
APPLICATION IN ACCORDANCE  
WITH THE REQUIREMENTS OF 37 C.F.R. § 1.55**

Commissioner for Patents  
PO Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

In accordance with the provisions of 37 C.F.R. § 1.55, the applicants submits herewith a certified copy of the following foreign application:

Korean Patent Application No. 2003-42722 filed on June 27, 2003 and

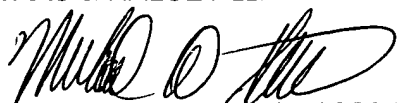
Korean Patent Application No. 2003-60678 filed on September 1, 2003

It is respectfully requested that the applicants be given the benefit of the foreign filing dates as evidenced by the certified papers attached hereto, in accordance with the requirements of 35 U.S.C. § 119.

Respectfully submitted,

STAAS & HALSEY LLP

By:



Michael D. Stein  
Registration No. 37,240

Date: April 9, 2004

1201 New York Ave, N.W., Suite 700  
Washington, D.C. 20005  
Telephone: (202) 434-1500  
Facsimile: (202) 434-1501



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto is a true copy from the records of the Korean Intellectual Property Office.

출원번호 : 10-2003-0042722  
Application Number

출원년월일 : 2003년 06월 27일  
Date of Application JUN 27, 2003

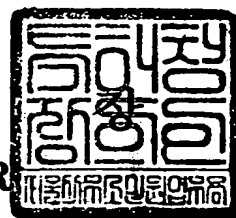
출원인 : 삼성전자주식회사  
Applicant(s) SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.



2003      년      07      월      28      일

특      허      청

COMMISSIONER



## 【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【제출일자】	2003.06.27
【발명의 명칭】	냉장고 지지장치
【발명의 영문명칭】	MOUNTING FOR REFRIGERATOR
【출원인】	
【명칭】	삼성전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-104271-3
【대리인】	
【성명】	허성원
【대리인코드】	9-1998-000615-2
【포괄위임등록번호】	2003-002172-2
【대리인】	
【성명】	윤창일
【대리인코드】	9-1998-000414-0
【포괄위임등록번호】	2003-002173-0
【발명자】	
【성명의 국문표기】	임종덕
【성명의 영문표기】	LIM, JONG DEOK
【주민등록번호】	661116-1547418
【우편번호】	506-308
【주소】	광주광역시 광산구 운남동 주공아파트 610동 102호
【국적】	KR
【발명자】	
【성명의 국문표기】	이재승
【성명의 영문표기】	LEE, JAE SEUNG
【주민등록번호】	620428-1772823
【우편번호】	506-302
【주소】	광주광역시 광산구 월계동 선경아파트 102동 1201호
【국적】	KR
【심사청구】	청구

【취지】

특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인

허성원 (인) 대리인

윤창일 (인)

【수수료】

【기본출원료】	12	면	29,000	원
【가산출원료】	0	면	0	원
【우선권주장료】	0	건	0	원
【심사청구료】	2	항	173,000	원
【합계】	202,000	원		

**【요약서】****【요약】**

본 발명은, 본체를 갖는 냉장고의 지지장치에 관한 것으로서, 상기 본체의 하측에 배치되어 상기 본체를 지탱하기 위한 받침대와; 상기 본체와 상기 받침대를 상호 연결하기 위해 상기 본체의 양측에 각각 마련되는 한 쌍의 지지 브래킷으로 구성되어 있는 것을 특징으로 한다. 이에 의하여, 생산 공정 및 유통 과정에서 본체의 전도를 방지하고, 지지 브래킷의 이탈 및 변형을 방지할 수 있다.

**【대표도】**

도 2

## 【명세서】

## 【발명의 명칭】

냉장고 지지장치{MOUNTING FOR REFRIGERATOR}

## 【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명에 의한 냉장고 본체와 지지장치의 결합 사시도,  
도 2는 도 1에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 분해 사시도,  
도 3은 종래의 냉장고 본체와 지지장치의 결합 사시도,  
도 4는 도 3에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 분해 사시도이다.

\* 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명

- |         |                |    |          |
|---------|----------------|----|----------|
| 1       | : 냉장고          | 10 | : 본체     |
| 3       | : 상부힌지         | 4  | : 하부힌지   |
| 11      | : 하부힌지 어셈블리 측면 | 20 | : 받침대    |
| 30, 130 | : 지지 브래킷       | 31 | : 하부 접촉부 |
| 32      | : 측부 접촉부       | 33 | : 상부 접촉부 |
| 34      | : 체결홀          |    |          |

## 【발명의 상세한 설명】

## 【발명의 목적】

## 【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】

- <12> 본 발명은, 냉장고 지지장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는, 냉장고와 받침대를 상호 연결하여 전도를 방지하기 위한 지지장치에 관한 것이다.
- <13> 도 3은 종래의 냉장고 본체와 지지장치의 결합 사시도이고, 도 4는 도 3에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 분해 사시도이다.
- <14> 일반적으로, 냉장고(101)는 냉동실이나 냉장실과 같은 저장실이 형성된 본체(110)와 본체의 좌우측에 각각 마련되며 각각 저장실의 전방 개구부를 회동 개폐하는 도어(102)를 갖는다. 본체(110)의 내부에는 저장실이 좌우로 구획되도록 격벽(미도시)이 입설되어 있으며, 한 쌍의 도어(102)는 일측 상부와 하부가 힌지부에 의해 회전운동한다. 도어(102)를 본체에 결합하는 힌지는 상부힌지(103)와 하부힌지(104)로 구별하는데, 상부힌지(103)에 의해 본체의 상측과 도어의 일측 상단이 결합되고, 하부힌지(104)에 의해 본체의 하측과 도어의 일측 하단이 결합된다. 한편, 냉장고 지지장치는 하부힌지를 포함하는 하부힌지 어셈블리 측면(111)에 위치하여 고정되도록 한다.
- <15> 종래의 냉장고 지지장치는, 도 3 및 도 4에서 볼 수 있듯이, 냉장고(101)를 지탱하는 받침대(120)와 냉장고(101)와 받침대(120)를 상호 연결하기 위한 지지 브래킷(130)을 포함한다.
- <16> 지지 브래킷(130)은 받침대(120)와 접촉하는 하부 결합부(131)와, 하부 결합부로부터 상향 연장되는 측부 결합부(132)와, 측부 결합부로부터 절곡 연장되어 본체(110)의 하부힌지 어셈블리의 측면(111)을 지지하는 상부 결합부(133)를 포함한다.

- <17> 지지 브래킷(130)의 하부 결합부(131)는 받침대(120)와 나사체결을 위한 체결홀(134)이 있고, 측부 결합부(132)는 하부힌지 어셈블리 측면(111)과 접촉되고, 상부 결합부(133)는 하부힌지 어셈블리 측면(111)에 형성된 걸림홈(112)에 연결되도록 일정의 각도를 가진다.
- <18> 냉장고 본체(110)의 하부힌지 어셈블리 측면(111)은 지지 브래킷(130)의 상부 결합부(133)와 연결되도록 걸림홈(112)이 각각 양측에 형성되어 있고, 걸림홈(112)은 상부 결합부(133)를 수용할 수 있는 크기를 가진다.
- <19> 일반적으로, 받침대(120)는 냉장고 본체(110)의 하중을 지탱할 정도의 강도를 가진 재질로 이루어져 바닥면으로부터 이격시킬 수 있는 일정의 높이를 가진다.
- <20> 이러한 구성에 의하여, 도 3과 같이, 지지 브래킷(130)의 하부 결합부(131)와 받침대(120)는 나사(140)와 너트(150)로 나사체결하여 고정하는데 이때 나사(140)는 받침대의 하부면에서 상부면으로 피어싱되어 너트로 고정된다. 그리고, 지지 브래킷(130)의 상부 결합부(133)는 본체(110)의 하부힌지 어셈블리 측면(111)에 형성된 걸림홈(112)에 연결되어 본체(110)를 지지한다.
- <21> 그런데, 이러한 종래의 냉장고의 지지장치에 있어서는, 지지 브래킷(130)의 하부 결합부(131)만을 받침대(120)와 나사(140)와 너트(150)로 나사체결하여 고정하기 때문에 제품 낙하 및 진동시 지지 브래킷(130)의 이탈 및 변형이 발생되어 전도 방지의 기능을 상실하게 되는 문제점이 있다.



**【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】**

<22> 따라서, 본 발명의 목적은, 냉장고를 생산 공정 및 유통 과정에서 이송할 때 본체의 전도를 방지하고, 지지 브래킷의 이탈 및 변형을 방지할 수 있는 냉장고 지지장치를 제공하는 것이다.

**【발명의 구성 및 작용】**

<23> 상기 목적은, 본 발명에 따라, 본체를 갖는 냉장고의 지지장치에 있어서, 상기 본체의 하측에 배치되어 상기 본체를 지탱하기 위한 받침대와; 상기 본체와 상기 받침대를 상호 연결하기 위해 상기 본체의 양측에 각각 마련되는 한 쌍의 지지 브래킷으로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 냉장고의 지지장치에 의해 달성된다.

<24> 여기서, 상기 지지 브래킷은 'ㄷ' 자 단면 형상을 가지며, 상기 받침대와 접촉하는 하부 접촉부와, 상기 하부 접촉부로부터 상향 연장되는 측부 접촉부와, 상기 측부 접촉부로부터 절곡 연장되어 상기 본체 하부의 측면을 지지하는 상부 접촉부를 포함하고, 상기 하부 접촉부에 나사체결을 위한 제1체결홀이 형성되어 있고, 상기 측부 접촉부에 나사 체결을 위한 제2체결홀이 형성되어 있는 것이 바람직하다.

<25> 이하, 본 발명을 냉동실이나 냉장실과 같은 저장실이 형성된 본체와 각각 저장실의 전방 개구부를 회동 개폐하는 도어를 갖는 양문형 냉장고를 실시예로 하여, 첨부도면을 참조하여 상세히 설명한다.

<26> 도 1은 본 발명에 의한 냉장고 본체와 지지장치의 결합 사시도이고, 도 2는 도 1에 따른 냉장고 본체와 지지장치의 분해 사시도이다.

- <27>       냉장고(1)는 냉동실이나 냉장실과 같은 저장실이 형성된 본체(10)와 본체의 좌우측에 각각 마련되며 각각의 저장실의 전방 개구부를 회동 개폐하는 도어(2)를 갖는다. 본체(10)의 내부에는 저장실이 좌우로 구획되도록 격벽(미도시)이 입설되어 있으며, 한 쌍의 도어(2)는 일측 상부와 하부가 힌지에 의해 회전 운동한다. 도어를 본체에 결합하는 힌지는 상부힌지(3)와 하부힌지(4)로 구별하는데, 상부힌지(3)를 통해 본체의 상측과 도어의 일측 상단이 결합되고, 하부힌지(4)를 통해 본체의 하측과 도어의 일측 하단이 결합된다. 한편, 냉장고 지지장치는 하부힌지(4)를 포함하는 하부힌지 어셈블리 측면(11)에 위치하여 고정되도록 한다.
- <28>       본 발명에 따른 냉장고 지지장치는, 도 1 및 도 2에 도시된 바와 같이, 본체(10)의 하측에 배치되어 상기 본체를 지탱하기 위한 받침대(20)와, 본체(10)와 받침대(20)를 상호 연결하기 위해 본체의 양측에 각각 마련되는 한 쌍의 지지 브래킷(30)을 포함한다.
- <29>       지지 브래킷(30)은 'ㄷ'자 단면 형상을 가지며, 받침대(20)와 접촉하는 하부 접촉부(31)와, 하부 접촉부로부터 상향 연장되는 측부 접촉부(32)와, 측부 접촉부(32)부터 절곡 연장되어 본체의 하부를 지지하는 상부 접촉부(33)를 포함한다. 하부 접촉부(31)에는 나사체결을 위한 제1체결홀(34a)이 형성되어 있고, 측부 접촉부에는 나사 체결을 위한 제2체결홀(34b)이 형성되어 있다.
- <30>       받침대(20)는 냉장고 본체(10)의 하중을 지탱할 정도의 강도를 가진 재질로 이루어져 바닥면으로부터 이격시킬 수 있는 일정의 높이를 가진다. 그리고, 받침대(20)와 지지 브래킷(30)은 지지 브래킷의 하부 접촉부(31)에 형성된 제1체결홀(34a)에 나사(40a)가 받침대(20)의 하부면에서 상부면으로 피어싱되어 너트(50)로 체결되어 고정된다.

- <31>       냉장고 본체(10)는 하부힌지(4)를 포함하는 하부힌지 어셈블리 측면(11)의 양쪽에 고정홀(12)이 있어, 지지 브래킷의 측부 접촉부(32)에 형성되어 있는 제2체결홀(34b)과 나사(40b)에 의해 나사체결 된다.
- <32>       이러한 구성에 의하여, 본 발명에 따른 냉장고 지지장치의 조립과정을 보다 구체적으로 살펴보면 다음과 같다.
- <33>       본체(10)를 지지하기 위한 적정한 설치 위치를 지정하여 받침대(20)를 설치면에 위치시킨다. 받침대(20)는 냉장고 본체(10)의 하중을 지탱할 정도의 강도를 가진 재질로 이루어져 바닥면으로부터 이격시킬 수 있는 일정의 높이를 가진다.
- <34>       받침대(20)가 설치면으로부터 고정되면 받침대 위에 본체(10)를 안전하게 안착시킨다. 본체를 받침대 위에 안정하게 안착한 후, 본체(10)의 하부힌지 어셈블리 측면(11) 양쪽에 형성되어 있는 고정홀(12)과 지지 브래킷의 제2체결홀(34b)을 맞추어 나사(40b)에 의해 나사체결하여 본체(10)를 고정한다. 그리고, 받침대(20)와 지지 브래킷(30)은 지지 브래킷의 하부 접촉부(31)에 형성된 제1체결홀(34a)에 나사(40a)가 받침대(20)의 하부면에서 상부면으로 피어싱되어 너트(50)로 체결되어 고정된다.

#### 【발명의 효과】

- <35>       이상 설명한 바와 같이, 본 발명에 따르면, 지지 브래킷으로 본체의 양측을 받침대와 나사체결함으로써 종래에 비해 본체의 지지력이 증가되어 생산 공정 및 유통 과정에서 본체의 전도를 방지하고, 지지 브래킷의 이탈 및 변형을 방지할 수 있다.

【특허청구범위】

【청구항 1】

본체를 갖는 냉장고의 지지장치에 있어서,

상기 본체의 하측에 배치되어 상기 본체를 지탱하기 위한 받침대와;

상기 본체와 상기 받침대를 상호 연결하기 위해 상기 본체의 양측에 각각 마련되는 한 쌍의 지지 브래킷으로 구성되어 있는 것을 특징으로 하는 냉장고의 지지장치.

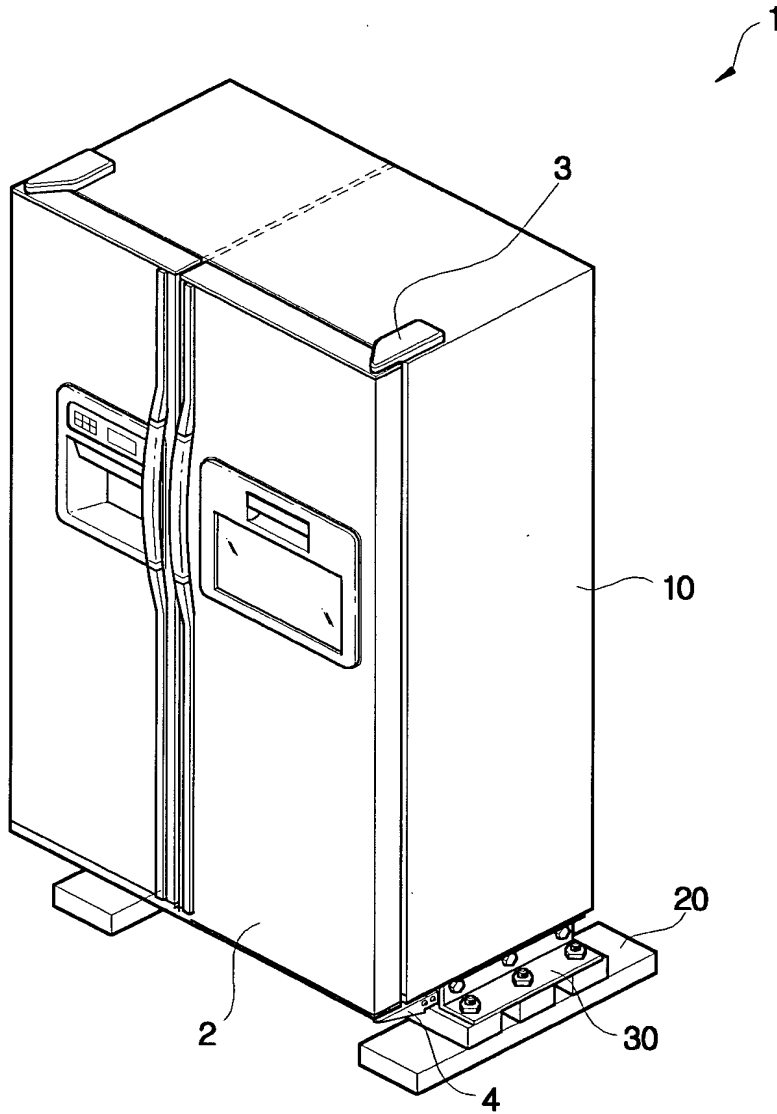
【청구항 2】

제1항에 있어서,

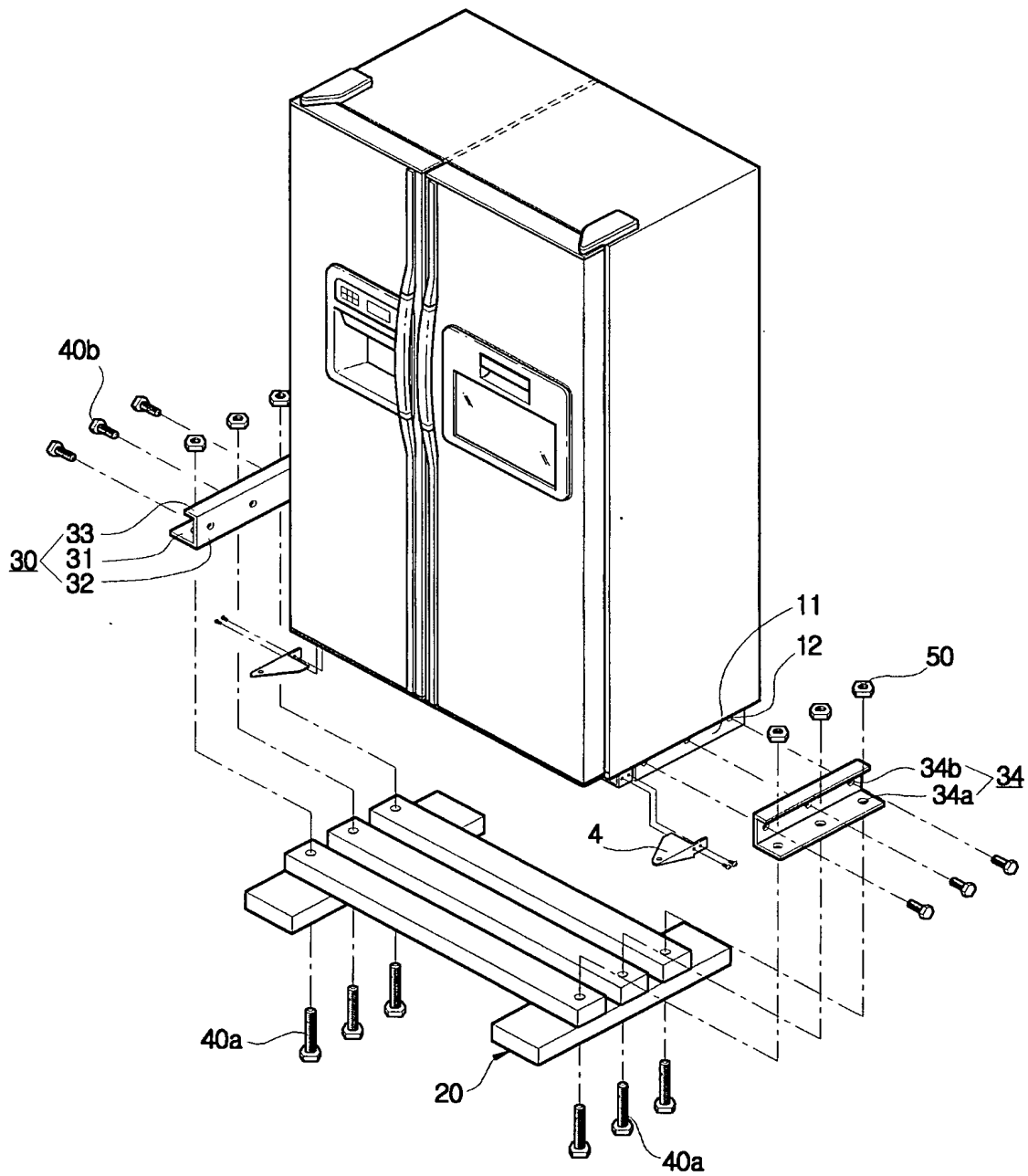
상기 지지 브래킷은 'ㄷ'자 단면 형상을 가지며, 상기 받침대와 접촉하는 하부 접촉부와, 상기 하부 접촉부로부터 상향 연장되는 측부 접촉부와, 상기 측부 접촉부로부터 절곡 연장되어 상기 본체 하부의 측면을 지지하는 상부 접촉부를 포함하고, 상기 하부 접촉부에 나사체결을 위한 제1체결홀이 형성되어 있고, 상기 측부 접촉부에 나사 체결을 위한 제2체결홀이 형성되어 있는 것을 특징으로 하는 냉장고의 지지장치.

【도면】

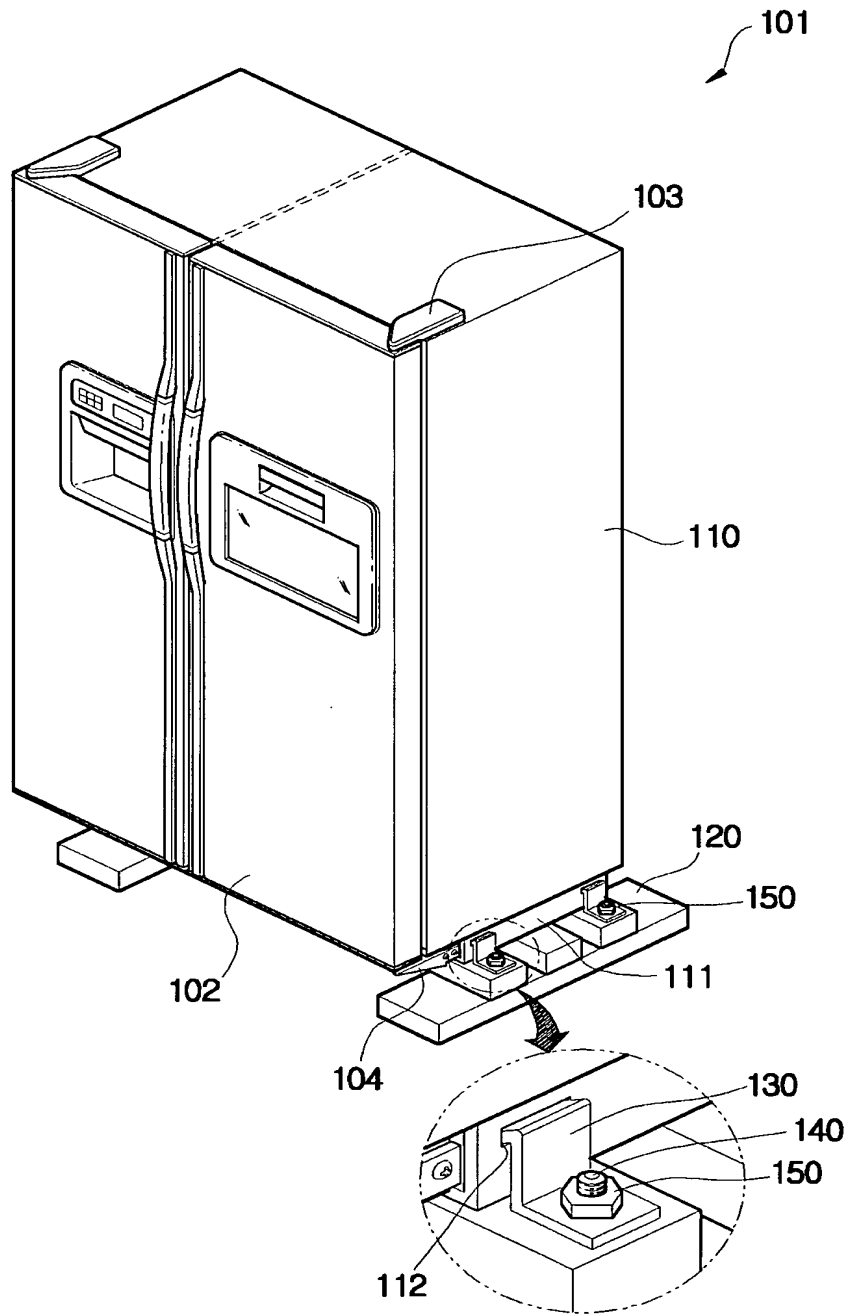
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

